

探秘甲状腺——一次特殊的超声机采访

复旦大学附属肿瘤医院超声科 复旦大学上海医学院肿瘤学系 张悦常才



医院年度工作汇报及表彰大会今日即将拉开帷幕，其中最为引人瞩目的环节便是“年度最佳贡献设备奖”的颁奖。作为一台兢兢业业“看”甲状腺的超声机，我很荣幸今年能成为这个奖项的获奖者。医院里为我准备了新闻采访，希望我的工作经历分享可以鼓舞到同行，也让病患们更加了解我。回想这么多年在临床一线的工作，与各类良恶性甲状腺疾患之间的“无声”对话，我感慨万千。今天，我借此机会向广大群众展现超声机静默中的智慧，同时也期待未来能继续为更多病患带去健康与幸福。

主持人（以下简称“主”）：今天我们有幸邀请到了一台在甲状腺疾病诊断中作出杰出贡献的超声机。首先，感谢您在忙碌的工作之余抽出时间接受我们的采访。

超声机（以下简称“超”）：非常感谢，很高兴能与大家分享我的经历和见解。

主：能否请您先为我们简单介绍一下您的工作原理和构造呢？

超：当然可以。我通过发射超声波来探测人体内部的结构。这些超声波在遇到不同密度的组织时会产生反射，就像回声一样。我接收这些反射回来的声波，并将它们转换成图像，呈现在屏幕上，辅助医师进行诊断。我的构造相对复杂，多个部件共同协作，完成我的工作。总之，我利用超声波，无声胜有声地给出我对疾病的“见解”。

主：在甲状腺病变的诊断中，您有哪些独特的优势呢？

超：在甲状腺检查中，我具有无创、无辐射、实时成像等优势。这些特点使得我能够在不损害患者身体的情况下，为他们提供准确的诊断信息。

主：听说您的主攻方向就是甲状腺，从事甲状腺超声十余年，您能分享一些与甲状腺“对话”的经验吗？

超：当然。在与甲状腺的“对话”中，我会仔细观察腺体本身的质地和血供情况，若有结节，再进一步观察其大小、形状、边界、内部结构、血流情况及与周围组织关系等信息。这些特征对于判断结节的良恶性至关重要。通过探查甲状腺相关的淋巴结转移区域，对手术方式的敲定也十分必要。

主：在超声报告单上，对结节的描述常常会出现如高低回声、血流、边界、边缘、囊性/实性等“高频词”，您可以给我们讲讲有什么含义吗？

超：这是一个非常好的问题，也问出了很多患

者困惑的点。这些“高频词”存在一定的意义，比如高回声一般良性可能大，囊性则表示是甲状腺良性囊肿，而“垂直位”和“细小钙化”则提示恶性风险增加；但患者并不需要过于纠结这些细节的描述，因为单独某一特征均不能定性结节，最终还要参考超声医师和临床医师之间的沟通“秘籍”——TI-RADS 分级——来做下一步的决策。

主：TI-RADS 分级？这串英文是什么意思呢？

超：让我来为大家解释一下。TI-RADS 是一个用于评估甲状腺结节恶性程度的系统，可以理解为是一个“风险评分”。我们根据超声图像上的特定特征，给结节评估一个风险等级。具体来说，TI-RADS 共有六个等级：

- TI-RADS 0 级：意味着超声没有发现异常，但患者有其他症状，可能需要进一步检查。
- TI-RADS 1 级和 2 级：都是好的结果，是指甲状腺没有问题或良性结节。
- TI-RADS 3 级：是大部分时候也是良性的，恶性风险很低。
- TI-RADS 4 级：这个等级就要注意了，表示结节可能是恶性的。根据恶性风险的不同，又分为 4A、4B 及 4C 三个等级，风险逐渐增加。
- TI-RADS 5 级：是指高度怀疑是恶性病变。
- TI-RADS 6 级：已经被病理学检查确定为恶性。

TI-RADS 0 级	患者有一定临床症状，但超声未发现异常，可能需要追加其他检查辅助诊断
TI-RADS 1 级	正常甲状腺，大小、回声都正常，没有发现结节、囊肿、钙化之类的异常
TI-RADS 2 级	发现结节形态规则边缘清楚，确定为良性结节，如单纯囊肿
TI-RADS 3 级	不典型的良性结节，恶性风险非常低，小于 5% 的恶性概率
TI-RADS 4A 级	具有一种恶性征象，恶性风险为 5%~10%
TI-RADS 4B 级	具有两种恶性征象，恶性风险为 10%~50%
TI-RADS 4C 级	具有三种或四种的恶性征象，恶性风险为 50%~85%
TI-RADS 5 级	具有四种以上的恶性征象，恶性风险为 85%~100%
TI-RADS 6 级	已经被病理学检查为恶性，即确诊为甲状腺癌

主：总体来说，当看到 TI-RADS 3 级及以下的结果时，大家不必过于恐慌，但一旦达到 TI-RADS 4 级及以上，就需要格外重视了，是这样的吗？

超：是的，您理解得很到位。4 级确实是一个关键的分水岭。不过，即使是 3 级，也建议大家按照医师的建议，每半年至一年进行 1 次彩超复查，以确保结节的情况得到及时监测。当然，如果遇到肿块过大或有压迫症状等特殊情况，还是需要听从临床医师的综合判断，考虑手术治疗的可能性。作为超声机，我虽然能给出一些建议，但最终的决策还是要由经验丰富的医师们来做出哦。

主：您还记得您与甲状腺的初次“对话”吗？可以与大家分享吗？

超：当然可以。那是十多年前，我经过系统训练后的首次上岗。面对一位中年女性患者，我的探头轻轻触及她的颈部，并立即开始发射超声波，试图捕捉甲状腺的细微结构。在屏幕上，我逐渐描绘出一个清晰的甲状腺图像，但其中有一块区域却显得与众不同。它大约 7 mm × 4 mm，椭圆形，形状规则，边界清晰，内部回声均匀。我的内部程序迅速分析这些特征，而根据我的判断，这个结节很可能是一个良性结节。我迅速将这些信息转化为图像和数据，呈现在医师的屏幕上。医师仔细观察后，也认同了我的判断。他给了患者 TI-RADS 3 级的诊断，并建议她进行进一步的观察和随访。

主：您遇到过哪些让您印象深刻的甲状腺恶性肿瘤案例吗？

超：嗯……我想想。您这么一问，让我想起来我院的一位同事，是一位刚刚大学毕业即将走上工作岗位的护士。入职体检时，我观察到，她的甲状腺内有一颗单发的 4 mm × 6 mm 的结节，垂直生长，边界不清，边缘毛糙成角，内部回声不均匀，内部可见数枚细小点状钙化灶，并且符合甲状腺恶性肿瘤的乏血供特征。我立刻把这些特征汇总给超声医师，医师斟酌后最终给出 TI-RADS 4C 级的诊断；后续经过手术确诊为甲状腺乳头状癌，但至今已在我这里随访 7 年

了，一切状况良好。对哦，最常见的甲状腺癌类型就是乳头状癌，比例高达60%~90%，并且它的治愈率高，生存率高，大众不要太过恐慌哦。

主：在您的诊断过程中，有没有遇到过一些特别棘手的情况或者挑战呢？

超：有时候结节会藏得比较深，或者患者的颈部饰品、衣物遮挡了视野，这些都会给我的“眼睛”带来一些困扰。我们希望患者们能理解，为了获得更准确的诊断结果，最好能在检查时避免佩戴颈部饰品，并选择可以充分暴露颈部的衣物。哪怕是甲状腺的细微病灶，超声相较CT也是有显著优势的；但如果有些病灶过大过深，尤其是延伸隐藏到锁骨下，挡住了我的“视线”，那CT评估也是重要和必要的；而有时候一些不典型“长相”的结节，也确实让我困惑，还好我还有超声引导下的细针穿刺这一法宝来相助。

主：这方面您有哪些记忆深刻的案例给我们分享一下？

超：当然可以。在我的“记忆库”里，有一个案例特别让我印象深刻。那是一个患者，她的甲状腺里有一个看起来非常不规则、表面毛糙且内部不均匀的团块，通过我细致入微的探测和医师的详细询问，我们发现这个团块实际上是一个曾经很大的囊实性结节，随着时间的推移逐渐萎缩，变成了现在的模样。就像一颗葡萄失去了水分，变成了皱巴巴的葡萄干，外表看似不光整透亮，但实质上却是良性的。这位患者因为担心，还是选择了超声引导下的细针穿刺。最终的病理结果也证实了我们的判断，这个结节是良性

的。这个案例也提醒我们，作为患者，定期进行检查并向医师提供详细的病史是非常重要的。这样可以帮助医师更全面地了解病情，做出更准确的诊断。

主：刚才您提到“超声引导下的细针穿刺”，这是不是您的进阶技能之一？它是如何进行的，又有什么意义呢？

超：是的，这项进阶技能是超声医师以我为“眼”实现的病理诊断。穿刺针穿过皮肤，用超声波作为“眼睛”引导穿刺针直达可疑肿瘤的位置，获取一定的细胞或组织来明确其病理分型。这种微创安全的检查手段，不仅可以快速获得结果，其准确性更高达90%以上。取得病理诊断的金标准后，一方面减少误诊和漏诊，避免不必要的手术或过度治疗，另一方面可以指导治疗决策，提高治疗效果。

主：对于未来，您有什么展望或期待吗？

超：我期待超声技术在甲状腺疾病评估中能够继续发展和创新。随着新技术的应用和设备的升级换代，我相信我们能够为更多患者提供更准确、更便捷的诊断服务。同时，我也希望公众能够更加关注甲状腺健康，定期进行超声检查，做到早发现、早治疗。

主：非常感谢您今天的分享和解答，超声机先生。期待您在未来继续守护甲状腺健康，为更多患者带来福音。

超：不客气，主持人。感谢您的采访和美好祝愿。我会继续努力，用我独特的“无声胜有声”的方式为甲状腺健康保驾护航。

（本文编辑：赵广智）